

PATOLOGÍA DEL AGUJERO CIÁTICO

MAYOR EN EDAD PEDIÁTRICA

Míriam Aybar Cifuentes¹, María Isabel Martínez León¹, Marta Bravo Martínez Del Valle¹,
Paula Sánchez Fernández¹, Celia Lorenzo Vega¹, Rocío Rodríguez Ortega¹

¹Hospital Regional Universitario de Málaga, Málaga

Objetivo Docente

- Revisar en detalle la anatomía del agujero ciático mayor desde el punto de vista anatómico y radiológico.
- Describir la amplia variedad de patologías de etiología tumoral e inflamatorio-infecciosa que pueden afectar esta región, siendo diagnosticadas mediante radiografía convencional (RX), ecografía, tomografía computarizada (TC) y resonancia magnética (RM).

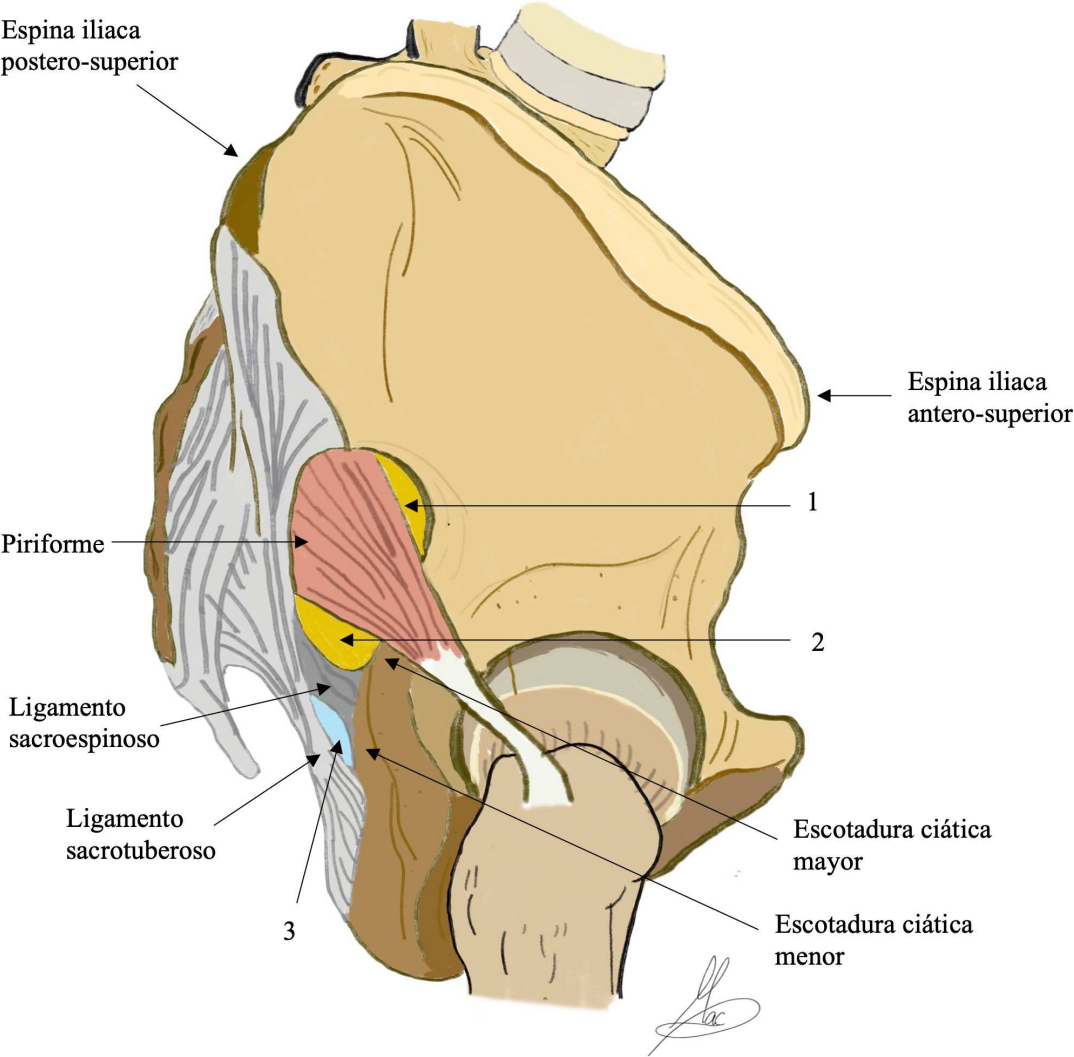
Revisión del Tema

GENERALIDADES

- El **agujero ciático mayor** constituye una región anatómica de gran relevancia clínica, ya que comunica la cavidad pélvica con el miembro inferior y presenta numerosas estructuras que lo conforman y lo atraviesan, con una compleja composición.
 - La patología de esta región en la población pediátrica es relativamente **infrecuente pero muy variada** → Esencial su precoz y correcta identificación.
 - Los **síntomas son inespecíficos** → diagnóstico complejo y retraso en el tiempo.
 - Dolor glúteo o pélvico, cojera, limitación funcional del miembro inferior...
-

ANATOMÍA

- El **agujero ciático mayor** es una estructura anatómica formada a partir de la escotadura ciática mayor del hueso ilíaco, la cual se convierte en un foramen al cerrarse mediante los ligamentos sacroespinoso y sacrotuberoso. Este foramen representa una estructura que comunica la pelvis, la región glútea y el miembro inferior, y su conocimiento resulta esencial para comprender la diseminación de procesos patológicos entre ambas regiones.
- Desde el punto de vista anatómico, el músculo piriforme atraviesa el agujero ciático mayor y lo divide en dos compartimentos: el **suprapiriforme** y el **infrapiriforme**. A través de ellos discurren numerosas estructuras neurovasculares, entre las que destacan el nervio ciático, los nervios glúteos superior (L4-S1) e inferior (L5-S2), el nervio pudendo (S2-S4) y los vasos glúteos. La complejidad anatómica y las numerosas estructuras que la componen justifican la gran variedad de manifestaciones clínicas que pueden aparecer cuando esta región se ve afectada. *Tabla 1. Figura 1 y 2.*
- El conocimiento detallado de la anatomía radiológica del agujero ciático mayor es esencial para identificar patologías. En las pruebas de imagen, especialmente en TC y RM, es posible identificar con claridad los límites óseos del foramen y las estructuras que lo atraviesan, respectivamente. *Figura 3.*



Foramen		Estructuras	Límites
Agujero Ciático Mayor	1. Porción Suprapiriforme	Arteria, nervio y vena glútea superior	Escotadura ciática mayor Ligamento sacroespinoso Sacro
	2. Porción Infrapiriforme	Arteria, nervio y vena glútea inferior Arteria y vena pudenda interna Nervio pudendo Nervio ciático Nervio cutáneo femoral posterior	
3. Agujero Ciático Menor		Arteria y vena pudenda interna. Nervio pudendo Obturador interno	Escotadura ciática menor Ligamento sacroespinoso Ligamento sacrotuberoso

Figura 1. Corte sagital de la pelvis, ilustrando las estructuras que constituyen el agujero ciático mayor. 1. Porción supra Piriforme; 2. Porción infra Piriforme; 3. Agujero ciático menor

Tabla 1. Descripción de las estructuras anatómicas que componen y atraviesan el agujero ciático

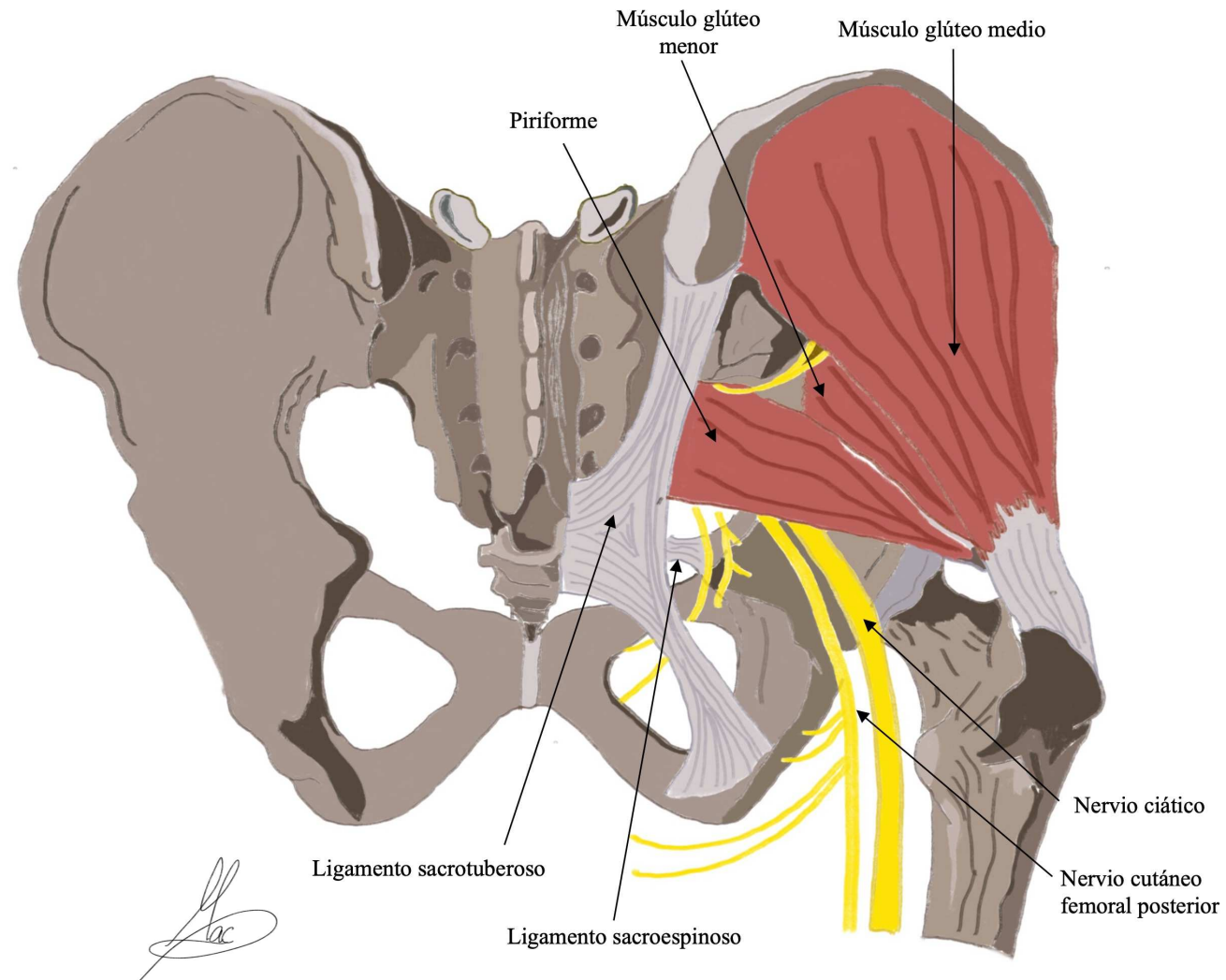


Figura 2. Corte coronal posterior de la pelvis, ilustrando las estructuras que constituyen el agujero ciático mayor. Se involucra más musculatura adicional, los músculos principales han sido seleccionados para facilitar la compresión de los diferentes compartimentos del agujero ciático mayor

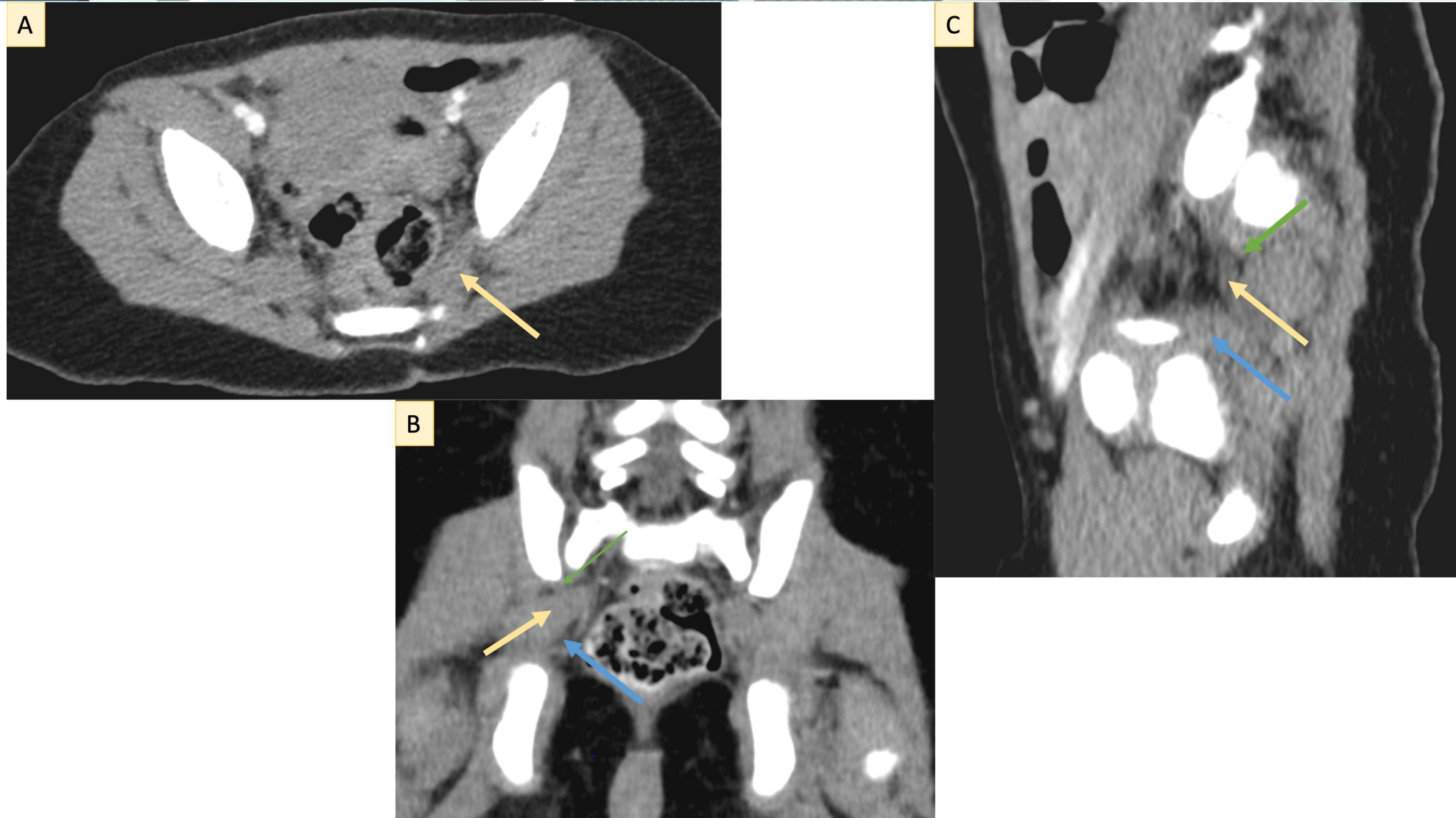


Figura 3. Cortes anatómicos de TC de pelvis en planos transversal (A), coronal (B) y sagital C.
Flechas: Piriforme (amarilla); Porción suprapiriforme (verde); Porción infrapiriforme (azul)

PATOLOGÍA

Las patologías que afectan al agujero ciático mayor en niños son poco frecuentes, pero presentan una amplia variedad etiológica. En nuestra revisión, estas entidades se agruparon en patología tumoral e inflamatorio-infecciosa.

1. Tumoral

Ósea

- Osteosarcoma
- Sarcoma de Ewing
- Quiste óseo aneurismático

Neurogénica

- Neuroblastoma
- Ganglioneuroma
- Neurofibromatosis tipo 1

Tejidos blandos

- Rabdomiosarcoma

2. Inflamatorio-infecciosa

Piomiositis

Osteomielitis

1.1. TUMORAL ÓSEA: OSTEOSARCOMA

- Tumor óseo primario maligno más frecuente en edad pediátrica
- **Incidencia:** 10-20 años
- **Clínica:**
 - Insidiosa al inicio y empeora dolor por la noche
 - Limitación funcional
- **Localización:** metáfisis de huesos largos más frecuente
- **Metástasis:** 15-20%. Pulmón más frecuente

Hallazgos radiológicos. Figuras 4 y 5.

- **Radiografía simple**
 - Patrón agresivo: destrucción cortical, reacción perióstica espiculada y masa de partes blandas asociada
- **TC**
 - Valorar afectación ósea
 - Masa de partes blandas
 - Metástasis pulmonares
- **RM**
 - Caracterizar y determinar la extensión de la lesión
 - Respuesta a tratamiento (quimioterapia): secuencias DWI/ADC

OSTEOSARCOMA

Paciente mujer de 14 años que presenta dolor en zona ilíaca y cadera izquierda de semanas de evolución.

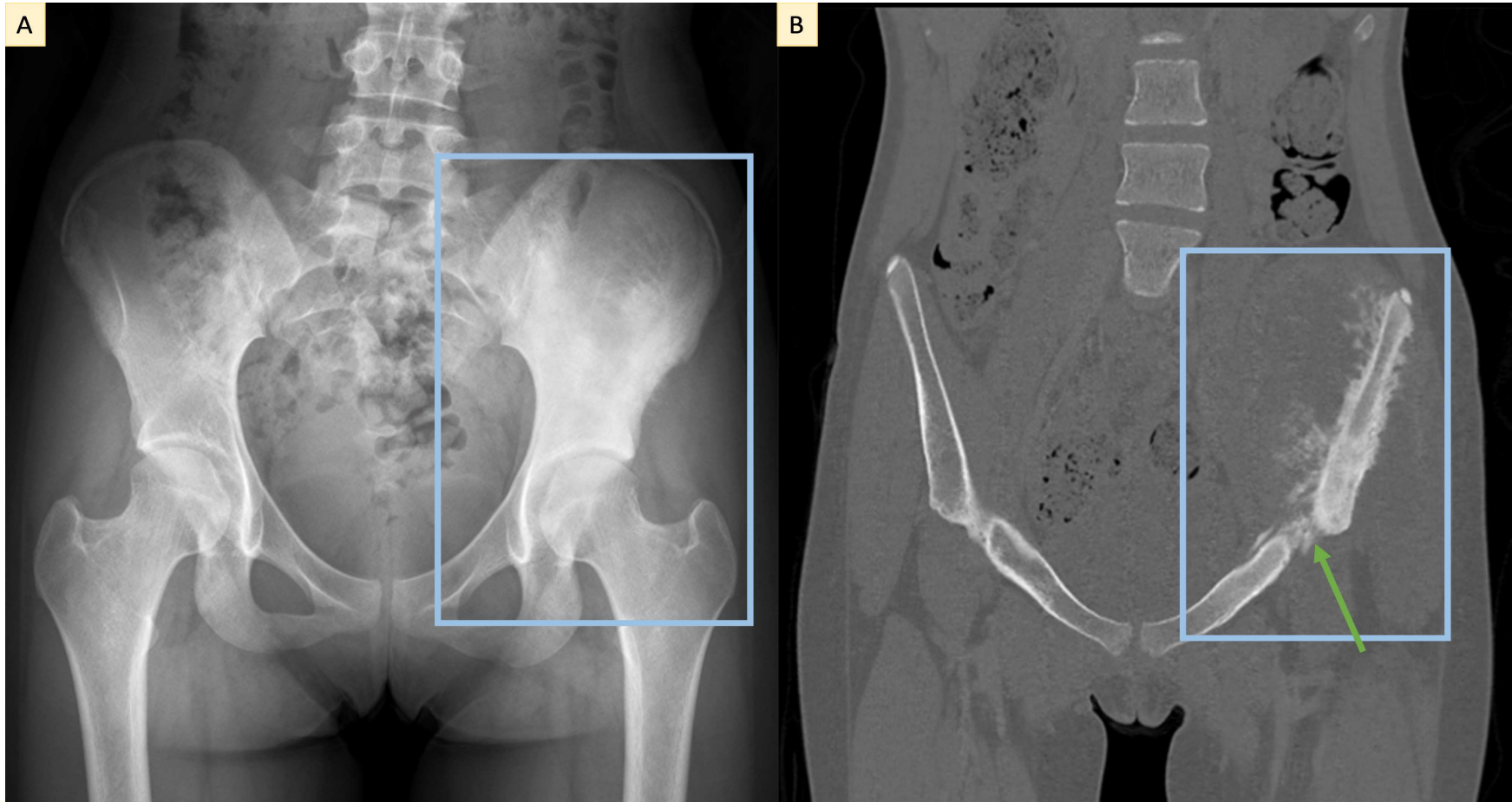


Figura 4. (A) Radiografía pélvica anteroposterior (AP) que muestra aumento de densidad y esclerosis de la pala ilíaca izquierda; (B) TC con contraste, reconstrucción coronal ventana ósea, muestra una lesión ósea esclerótica con marcada reacción perióstica irregular que afecta a todo el hueso ilíaco izquierdo, incluyendo la región acetabular y la rama iliopúbica, asociada a una gran masa de partes blandas adyacente. Flecha verde: agujero ciático mayor.

OSTEOSARCOMA

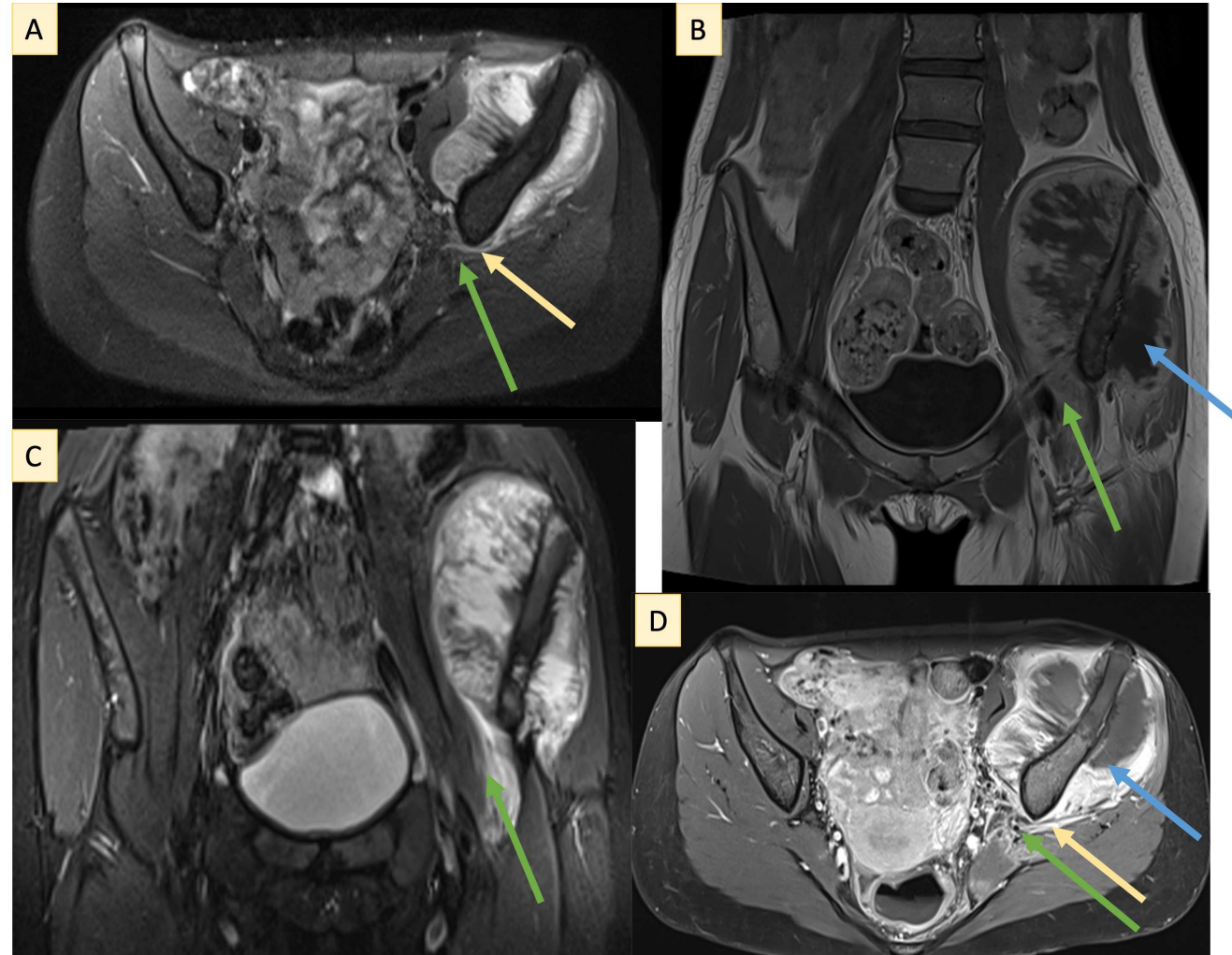


Figura 5. Correspondiente a la paciente de la Figura 4. RM pélvica: (A) Secuencia transversal PD TSE SPAIR que muestra una lesión que se extiende a ambos lados de la pala ilíaca izquierda, con afectación posterior del foramen ciático mayor; (B) Secuencia coronal PD TSE SPAIR que demuestra extensión a través del foramen ciático mayor con afectación de los planos musculares adyacentes, desplazando y comprimiendo el músculo psoas sin evidencia de infiltración; (C) Secuencia coronal T1 TSE post-contraste que muestra realce intenso y heterogéneo; (D) Secuencia **transversal** T1 TSE post-contraste que demuestra realce heterogéneo con afectación del foramen ciático mayor. Flechas: verde: agujero ciático mayor; amarillo: masa que rodea el hueso ilíaco y se extiende a través del agujero; azul: masa tumoral

1.1. TUMORAL ÓSEA: SARCOMA DE EWING

- Segundo tumor óseo primario maligno más frecuente en edad pediátrica
- **Incidencia:** 10-20 años
- **Clínica:**
 - Dolor localizado insidioso + tumefacción
 - Calor local + síntomas sistémicos
 - Puede dar elevación de reactantes de fase aguda → podría confundirse con osteomielitis.
- **Localización:** diáfisis / metáfisis huesos largos más frecuente
- **Metástasis:** 20-25% al diagnóstico

Hallazgos radiológicos. Figura 6

- **Radiografía simple:**
 - Lesión lítica permeativa
 - Reacción perióstica agresiva (capas de cebolla) o triángulo de Codman
- **TC:**
 - Afectación ósea
 - Masa de partes blandas: muy frecuente
 - Metástasis pulmonares: diagnóstico y seguimiento
- **RM:**
 - Caracterizar lesión y extensión locorregional
 - Valorar respuesta al tratamiento

SARCOMA DE EWING

Paciente mujer de 11 años que acude con clínica de cojera de 3-4 meses de evolución. En el último mes refiere dolor nocturno que cede con analgesia, así como menor apetito.

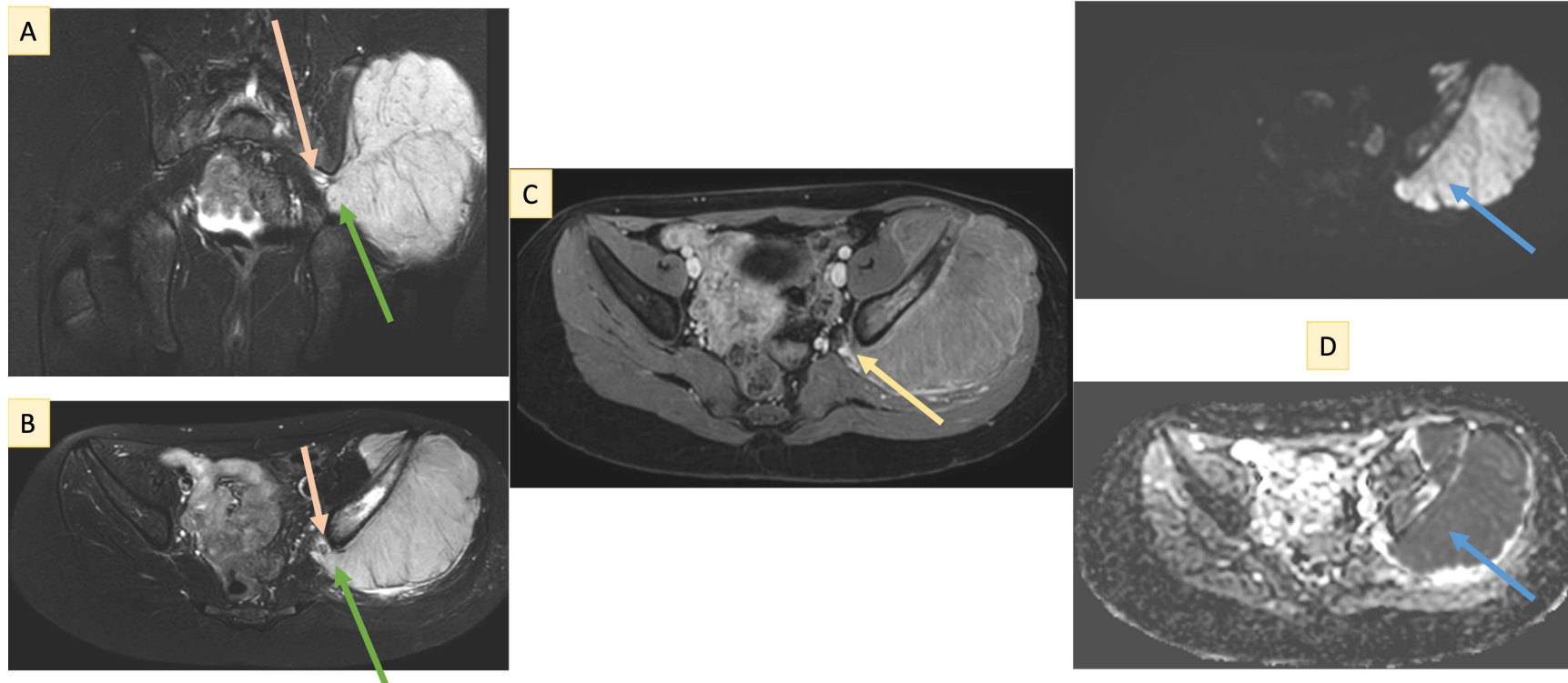


Figura 6. La RM pélvica muestra una lesión heterogénea lítico-blástica que afecta a la pala ilíaca izquierda, con reacción perióstica agresiva y una masa de partes blandas sólida y homogénea asociada, sin necrosis; la masa se extiende hacia el foramen ciático mayor sin compresión directa del nervio ciático y desplaza y deforma la musculatura circundante, incluyendo los músculos psoas, glúteo medio, piriforme y obturador externo; hallazgos compatibles con sarcoma de Ewing. (A) Secuencia coronal T2 STIR que muestra una masa de partes blandas que se extiende hacia el foramen ciático mayor con compresión de estructuras adyacentes; (B) Secuencia transversal T2 STIR donde se identifica invasión del foramen ciático mayor y deformación de la musculatura adyacente; (C) Secuencia transversal T1 post-contraste; (D) Difusión ($b = 1000$) y mapa ADC que muestran marcada restricción a la difusión.

Flechas: verde: foramen ciático mayor; naranja: nervio ciático engrosado con edema circundante; azul: masa tumoral; amarillo: masa que rodea el hueso ilíaco y se extiende por el foramen

1.1. TUMORAL ÓSEA: QUISTE ÓSEO ANEURISMÁTICO

- Lesión ósea benigna localmente agresiva.
- Importante porque simula tumores malignos.
- **Incidencia:** 80% diagnosticados antes de los 20 años
- **Clínica:**
 - Dolor óseo progresivo ++
 - Tumefacción / masa palpable
 - Limitación funcional

Hallazgos radiológicos. Figura 7 y 8

- **Radiografía simple:**
 - Lesión lítica expansiva
 - Adelgazamiento de la cortical "balonización"
 - Expansión excéntrica en la metáfisis
- **TC:**
 - Adelgazamiento / rotura cortical
 - Planificación quirúrgica
- **RM:**
 - Lesión **multiloculada con septos**
 - **Nivel líquido - líquido**
 - Contraste: realzan los septos

QUISTE ÓSEO ANEURISMÁTICO

Paciente varón de 4 años que acude por tumoración palpable en pala ilíaca izquierda

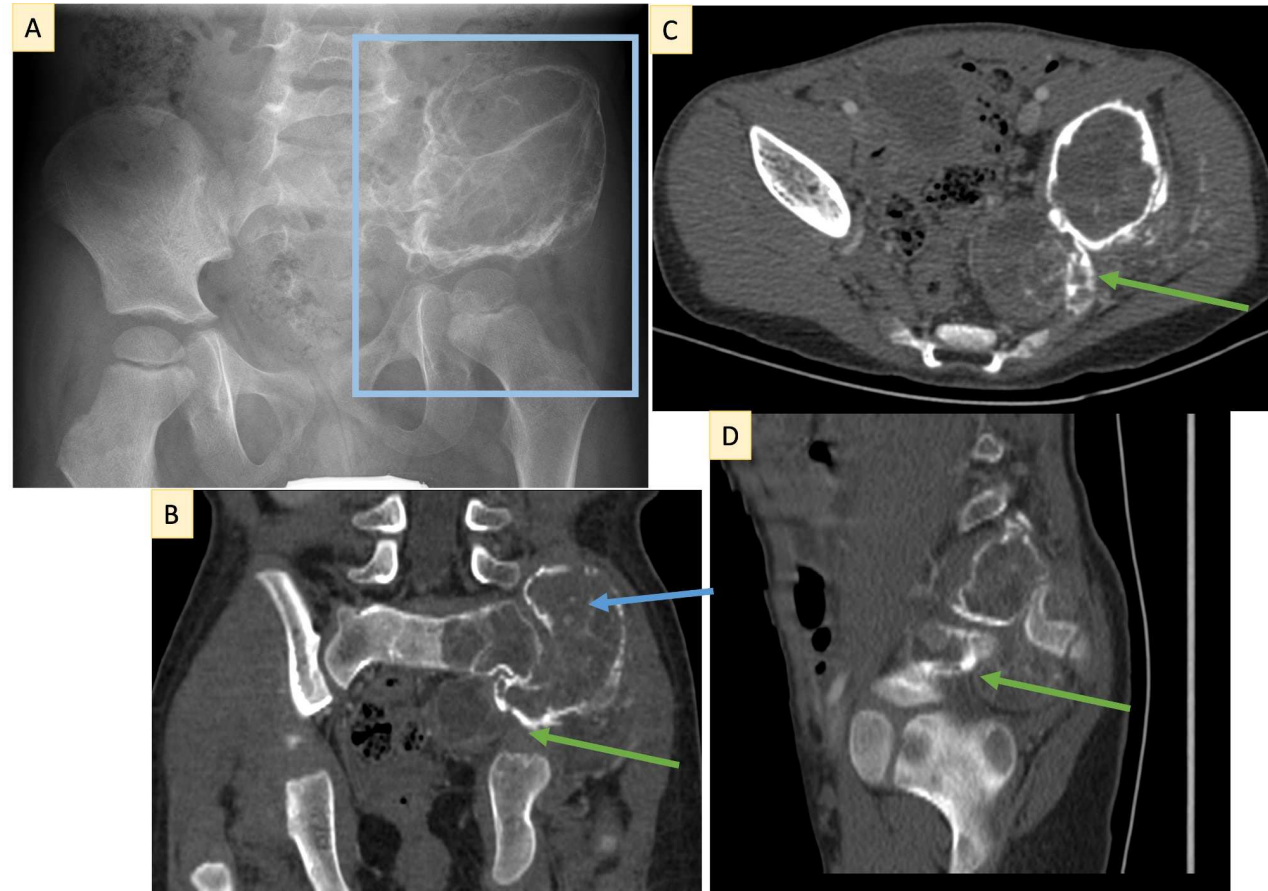


Figura 7. (A) Radiografía de pelvis AP donde se identifica una lesión lítica expansiva multiloculada que afecta a la pala ilíaca izquierda y al ala sacra izquierda, con márgenes escleróticos y áreas de marcado adelgazamiento cortical; (B–D) TC con contraste con reconstrucciones en planos coronal, sagital y transversal que muestran una lesión ósea multilobulada que afecta al ala ilíaca izquierda y al sacro, con septos internos de alta densidad y una masa de partes blandas heterogénea asociada que se extiende hacia la escotadura ciática mayor izquierda

Flechas: verde: foramen ciático mayor ocupado por componente óseo de la lesión; azul: quiste óseo aneurismático

QUISTE ÓSEO ANEURISMÁTICO

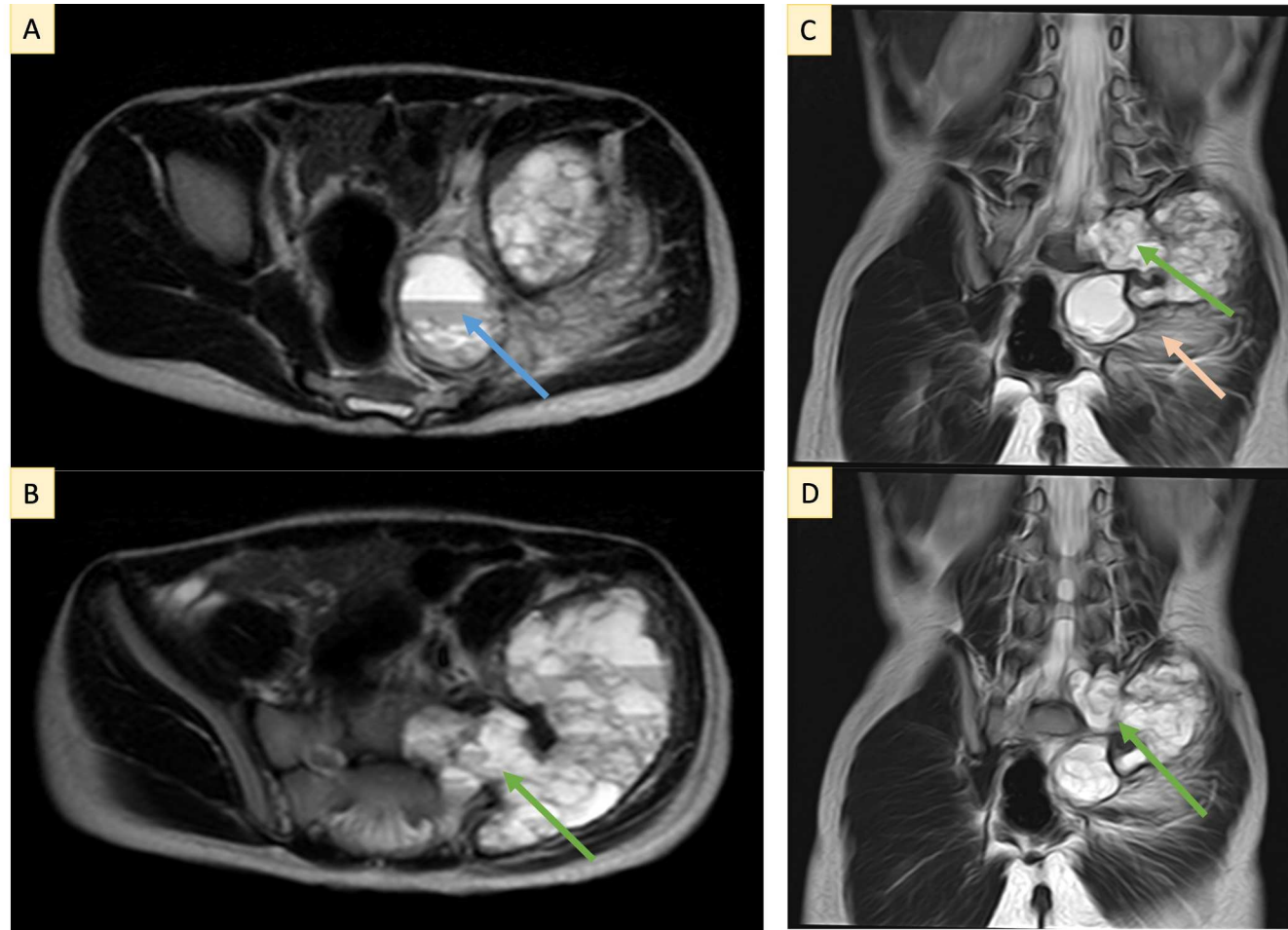


Figura 8. Correspondiente al paciente de la Figura 7: la RM pélvica muestra una lesión ósea multiloculada que desplaza la musculatura adyacente sin infiltración, con niveles líquido-líquido en su interior; la lesión condiciona edema por compresión del músculo piriforme (flecha naranja); las imágenes post-contraste muestran realce de los septos y trabeculaciones internas, así como realce tumoral periférico. (A, B) Secuencias axiales T2 TSE; (C, D) Secuencias coronales T2 TSE.

Flechas: verde: foramen ciático mayor ocupado por la lesión; azul: quiste óseo con niveles líquido-líquido; naranja: edema del músculo piriforme por compresión

1.2. TUMORAL NEUROGÉNICA: NEUROBLASTOMA

- Tumor sólido extracraneal más frecuente en la infancia
- Representa el 7-10% de cáncer pediátrico
- **Incidencia:** edad media al diagnóstico 18 meses (lactantes y niños pequeños).
 - Ligero predominio masculino
- **Localización:** suprarrenal > retroperitoneo paravertebral > pelvis > tórax
- **Clínica:**
 - Masa abdominal indolora: más frecuente
 - Síntomas constitucionales (irritabilidad, pérdida de peso)

LA AFECTACIÓN DEL AGUJERO CIÁTICO SE CONSIDERA FACTOR DE RIESGO POR IMAGEN POSITIVO, **IDRF +**

Hallazgos radiológicos. Figuras 9,10 y 11

- **Radiografía simple:**
 - Hallazgos inespecíficos: masa abdominal, calcificaciones, ocupación de la pelvis...
- **Ecografía:** 1ª prueba en lactantes
 - Masa heterogénea, sólida
 - Calcificaciones en el interior
- **TC:**
 - Detectar calcificaciones
 - Valorar relación con vasos
 - Estudio de extensión y valoración prequirúrgica
- **RM:**
 - Marcada restricción a la difusión
 - Contraste: realce heterogéneo

NEUROBLASTOMA – IDRF NEGATIVO

Caso 1: Lactante de 2 años con retención aguda de orina y estreñimiento, asociando episodios de irritabilidad e hipotonía posterior.

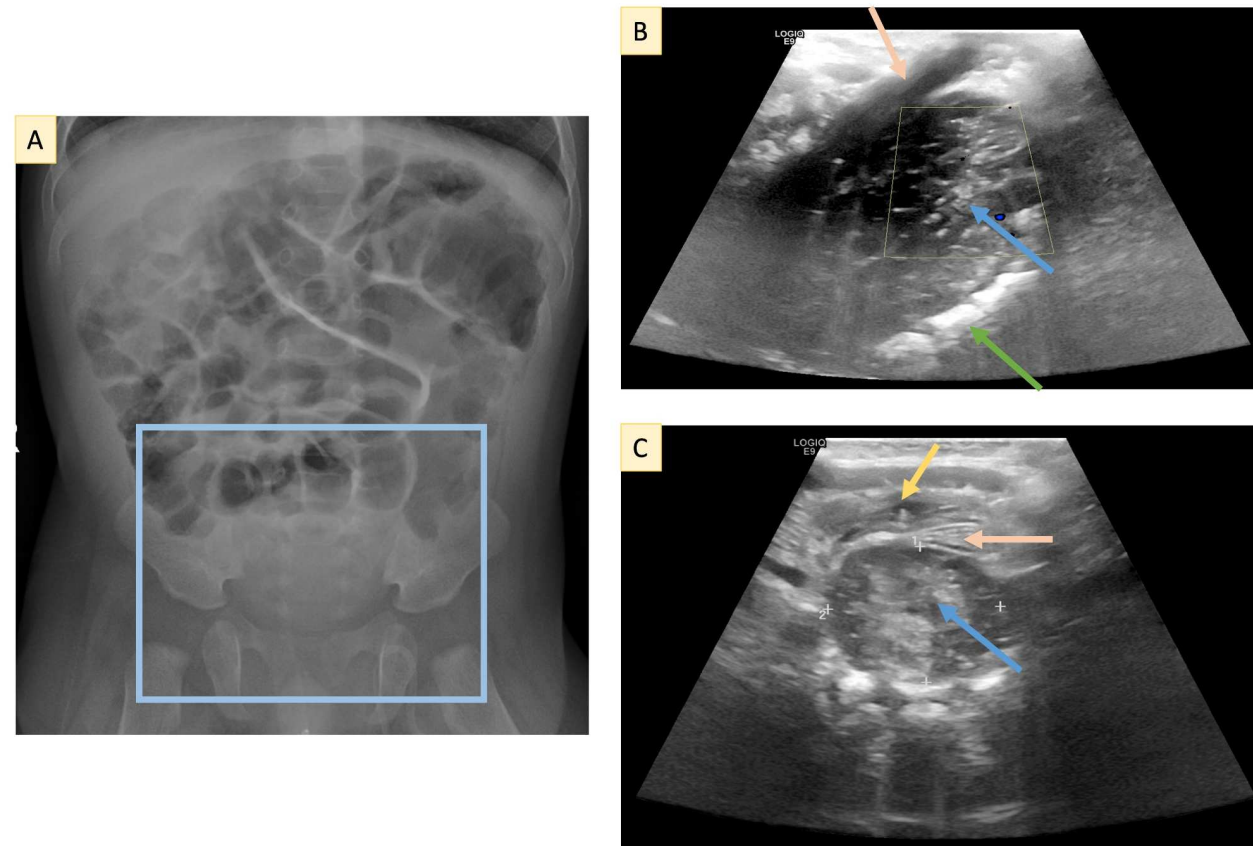


Figura 9. (A) Radiografía abdominal que muestra distensión luminal con aumento de la densidad de partes blandas en pelvis y ausencia de gas distal; (B) Ecografía en plano sagital: masa coccígea a nivel del promontorio sacro que desplaza anteriormente el canal anal, con ecogenicidad heterogénea y calcificaciones puntiformes sugestivas de origen neurogénico; (C) Ecografía en plano transversal: masa presacra que provoca compresión y desplazamiento craneal y anterior de la vejiga y del recto. Flechas: azul: masa; naranja: canal anal y recto; verde: sacro; amarilla: vejiga, prácticamente vacía.

NEUROBLASTOMA - IDRF NEGATIVO



Figura 10. Correspondiente al paciente de la Figura 9. RM pélvica: (A) Secuencia **transversal** T1 post-contraste que muestra una masa con realce que invade el foramen neural izquierdo de S2 sin afectación nerviosa; (B) Secuencia **transversal** T2 STIR TSE que demuestra una **masa tumoral que no atraviesa completamente el foramen ciático mayor, por lo que se considera IDRF negativo**; asimismo, el tumor se extiende a través de los forámenes pero no ocupa el canal espinal, por lo que también se considera IDRF negativo; (C) Secuencia sagital TSE T2 que muestra una masa presacra que se extiende a través del foramen S2.

Flechas: azul: masa tumoral; naranja: foramen S2 izquierdo invadido por el tumor; verde: **agujero** ciático mayor

NEUROBLASTOMA – IDRf POSITIVO

Caso 2: Varón de 1 año y medio con masa presacra que se extiende hacia el foramen ciático mayor izquierdo

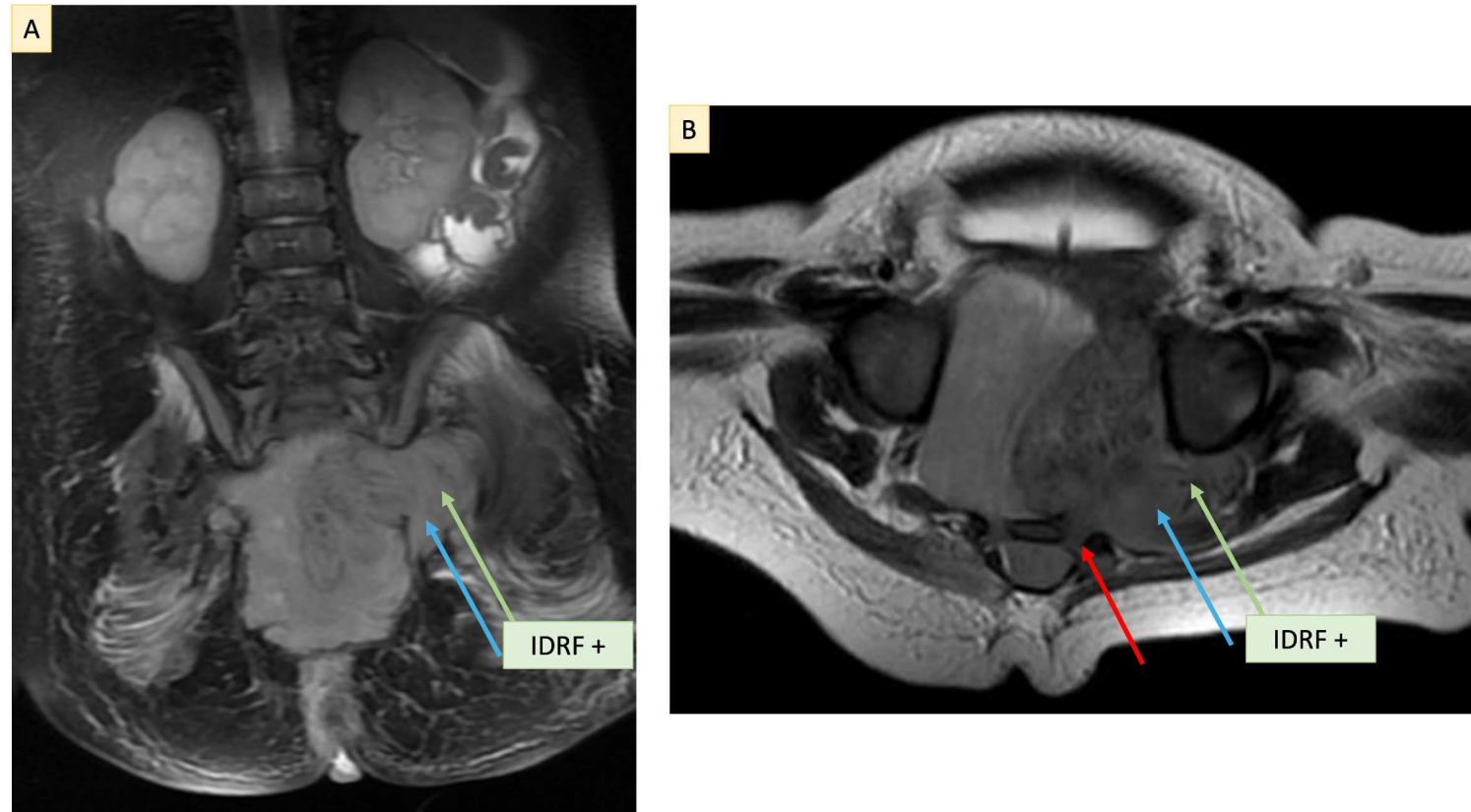


Figura 11. RM de pelvis muestra una masa sólida, moderadamente heterogénea y lobulada, de márgenes bien definidos (flecha verde), que se extiende a través del foramen ciático mayor izquierdo (flecha azul); presenta un componente en “reloj de arena” que se extiende hacia el foramen izquierdo de S2 (flecha roja). (A) Secuencia coronal T2 con supresión grasa; (B) Secuencia transversal T1 post-contraste tardío. La extensión a través del foramen ciático mayor constituye IDRf + según el **Sistema de Estadificación Internacional del Neuroblastoma Risk Group (INSS)**

1.2. TUMORAL NEUROGÉNICA: GANGLIONEUROMA

- Tumor benigno del sistema nervioso simpático (proviene de las células ganglionares maduras)
- Crecimiento lento, no agresivo.
- **Incidencia:** media 7-10 años
- **Clínica:**
 - Asintomático más frecuente → hallazgo incidental
 - Si síntomas → por efecto masa: dolor abdominal, distensión abdominal.
- **Localización:** Retroperitoneo, glándulas suprarrenales, pelvis.

Hallazgos radiológicos. Figura 12 y 13.

- **Radiografía simple:**
 - Muy inespecífica
- **TC:**
 - Masa bien delimitada, densidad baja-intermedia
 - Calcificaciones en 20-30% → finas, puntiformes, no groseras
 - Desplaza estructuras sin invadirlas
- **RM: Elección**
 - T2: hiperintenso heterogéneo, a veces con patrón estriado
 - Contraste: leve, tardío, progresivo
 - Difusión (DWI): no restricción
 - Rodea vasos sin invadirlos

GANGLIONEUROMA

Niño de 4 años que acude a urgencias derivado por dolor abdominal de meses de evolución y palpación de masa en hipogastrio por parte de su pediatra.

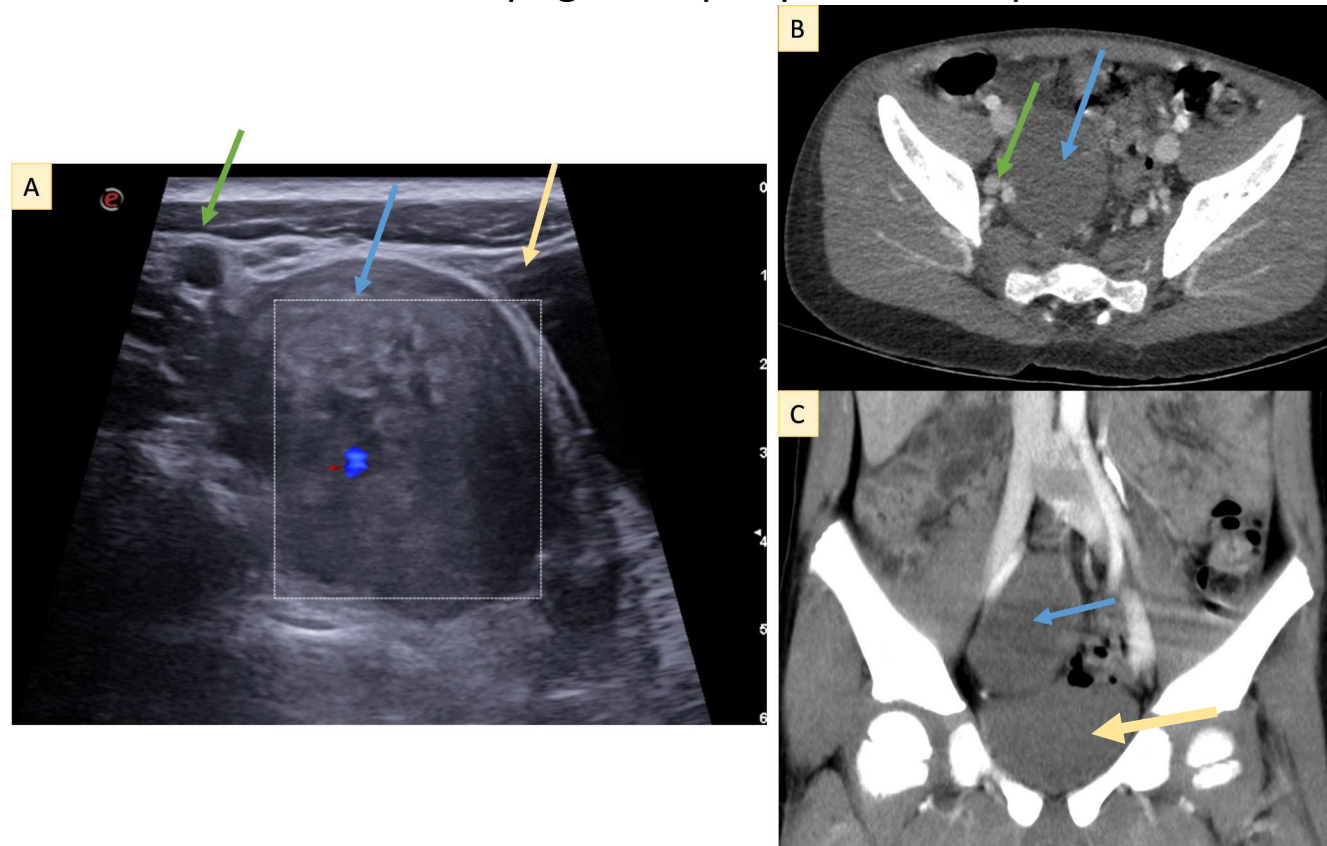


Figura 12. (A) Ecografía abdominal donde se identifica una masa sólida heterogénea, de márgenes bien definidos y escasa vascularización interna en la región supravesical media derecha, adyacente a los vasos ilíacos; (B) TC con contraste en plano **transversal**; (C) reconstrucción coronal, ambas muestran una masa homogénea adyacente a los vasos ilíacos y en contacto con el foramen ciático mayor- Flechas: azul: masa; verde: vasos ilíacos; amarillo: vejiga.

GANGLIONEUROMA

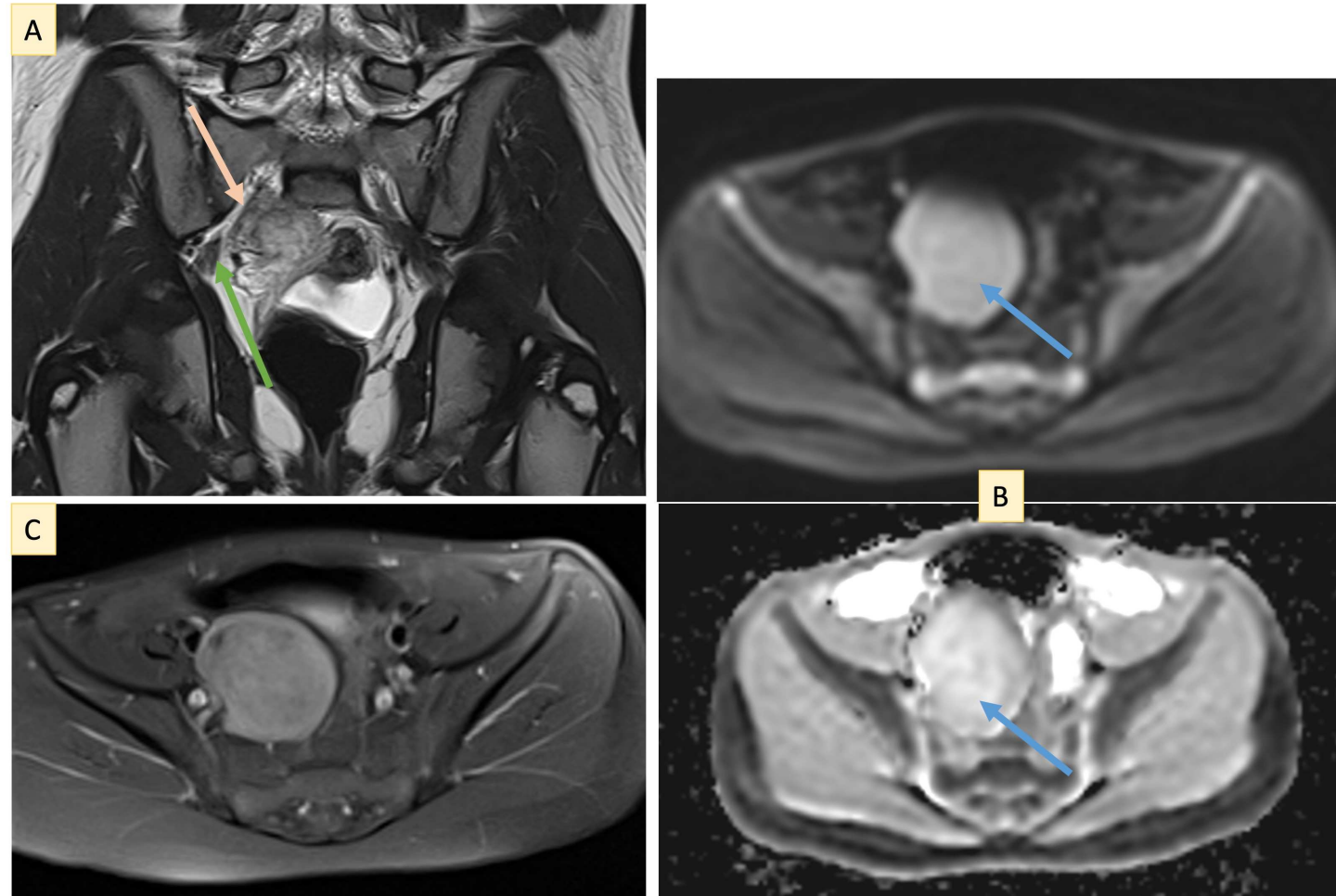


Figura 13. Correspondiente al paciente de la Figura 12. RM de pelvis muestra una masa sólida pélvica lateral derecha, bien definida, con realce homogéneo tras la administración de contraste y sin restricción a la difusión. No afecta a los planos musculares adyacentes y se encuentra en contacto con el nervio ciático derecho; (A) Secuencia coronal T2 TSE que muestra contacto con el nervio ciático; (B) Difusión ($b = 800$) y mapa ADC que no evidencian restricción a la difusión; (C) Secuencia transversal T1 post-contraste con supresión grasa que demuestra la lesión en contacto con el nervio ciático proximal a la escotadura ciática mayor.

Flechas: azul: masa; naranja: nervio ciático en contacto con la masa; verde: entrada del foramen ciático mayor.

1.2. TUMORAL NEUROGÉNICA: NEUROFIBROMATOSIS TIPO 1 (NF1)

- Uno de los síndromes genéticos más frecuentes (1/3000)
 - Autosómica dominante
 - Alta penetrancia
 - Expresión muy variable
- Mayor riesgo de tumores del SNC, (gliomas vía óptica), neurofibromas (cutáneos y plexiformes).
- **Incidencia:** media 7-10 años
- **Clínica:**
 - Manchas de café con leche / efélides axilares
 - Gliomas (OPG que son LGG de vía óptica): pérdida visual, proptosis.
 - Neurofibromas: dolor, déficit por compresión, deformidad.

Hallazgos radiológicos. RM. Figura 14

- **OPG:** seguimiento clínico y RM según síntomas (alto porcentaje permanece estable)
- **Neurofibromas plexiformes y tumores nervio periférico**
 - RM centrada en la zona afecta
 - RM corporal al menos en adolescencia para cuantificar afectación y establecer línea basal de enfermedad
 - Distribución en racimo / serpiginosa
 - T2: **signo de la diana**
 - Hiperintenso con centro hipointenso
 - Realce leve-moderado
 - **Difusión:** sin restricción
 - **Crecimiento lento**, estable durante años

NEUROFIBROMATOSIS TIPO 1

Paciente de 14 años en seguimiento por neurología pediátrica por manchas de café con leche. En contexto de broncoespasmo se detecta masa mediastínica en relación con neuroma plexiforme, por lo que se realiza body-RM para caracterizar la afectación total.

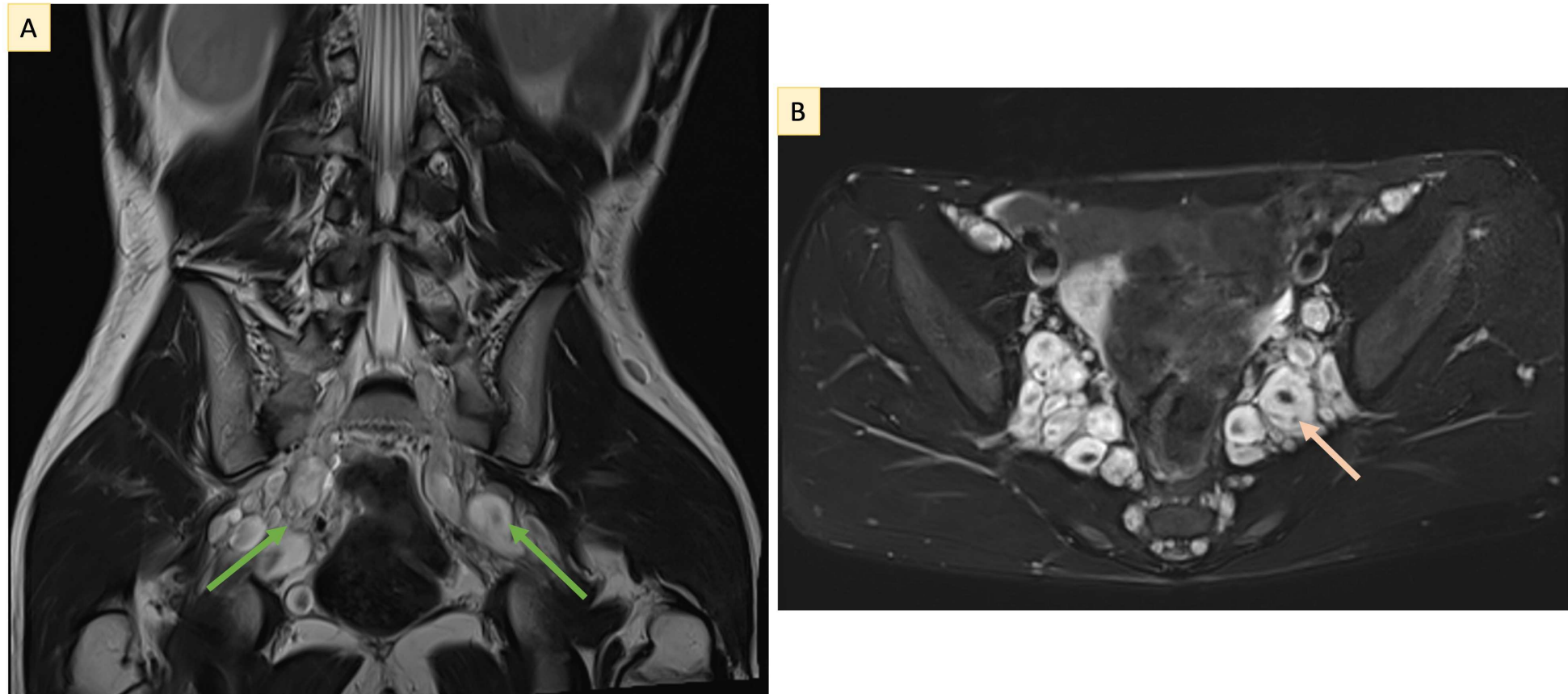


Figura 14. Se observan múltiples lesiones redondeadas, agrupadas, hiperintensas en secuencias T2 con señal central hipointensa (signo en diana), compatibles con neurofibromas en un paciente con NF 1. Las lesiones se extienden a lo largo del plexo sacro y de los nervios ciáticos bilaterales, atravesando el agujero ciático mayor. (A) Secuencia coronal T2 TSE; (B) Secuencia transversal T2 TSE FS. Flechas: verde: agujero ciático mayor; naranja: neurofibroma con signo de la diana

1.3. TUMORAL DE TEJIDOS BLANDOS: RABDOMIOSARCOMA

- Sarcoma de partes blandas más frecuente en la infancia
 - Puede aparecer en cualquier localización
 - Importante el lugar del primario y estado de afectación metastásica → determina tipo del tratamiento y pronóstico.
- 4-5% de cáncer en población infantil
- **Incidencia:** 1ª década de la vida
 - Predominio masculino
- **Clínica:**
 - Masa de partes blandas con o sin dolor
 - Síntomas en pelvis: masa + dolor + limitación funcional

Hallazgos radiológicos. Figuras 15 y 16.

- **Ecografía:**
 - 1ª prueba a realizar
- **TC tórax**
 - Estudio de extensión → pulmón
- **RM:**
 - Tamaño y extensión local
 - Relación con órganos
 - **T1:** masa iso/hipointensa
 - **T2:** hiperintensa
 - **DWI:** restricción (permite valorar respuesta)
 - Realce tras contraste

RABDOMIOSARCOMA

Paciente varón de 5 años que presenta desde hace un mes cojera de miembro inferior izquierdo, dolorosa, sin fiebre.

Exploración: se palpa una masa dura de 7 cm + 6 cm sobre glúteo izquierdo, superficial, no desplazable. No dolor a la rotación de cadera.

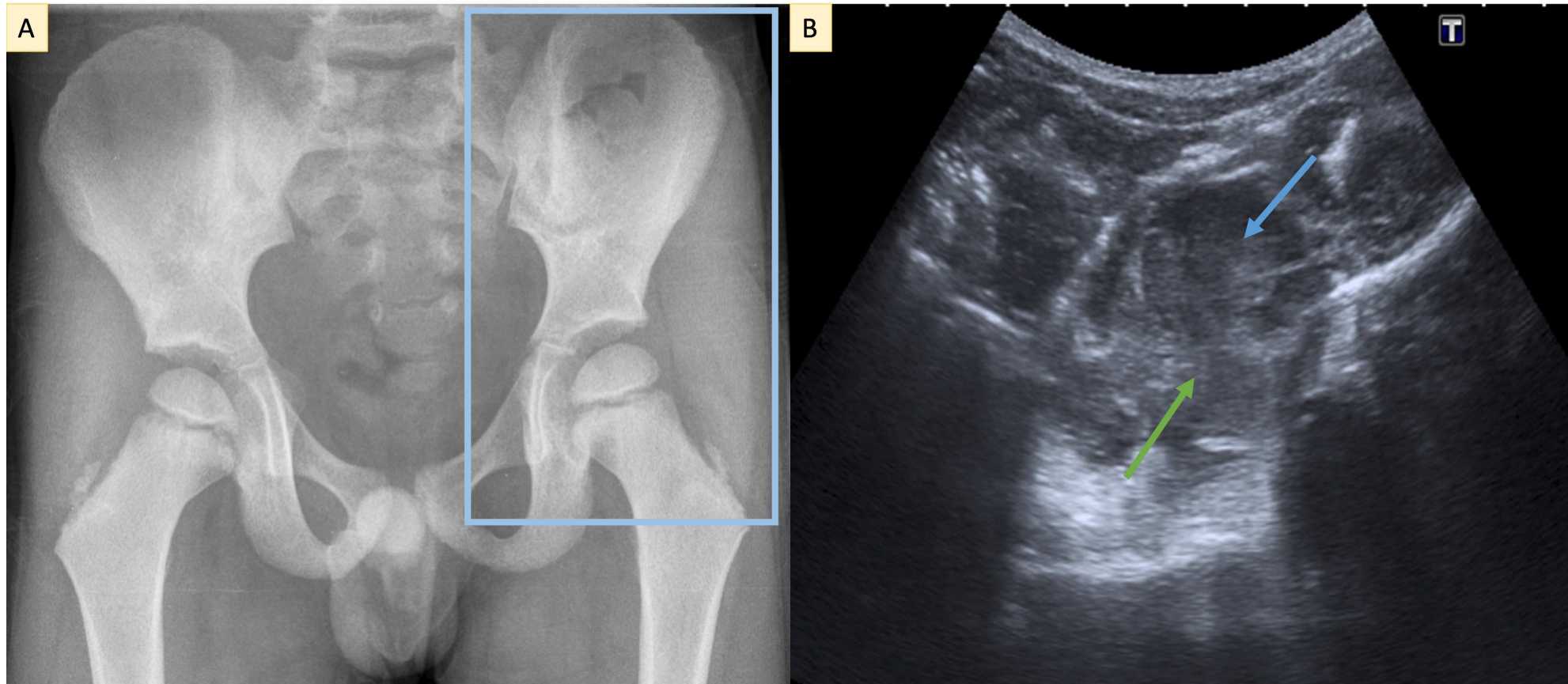


Figura 15. (A) Radiografía de pelvis AP donde se observa aumento de densidad y aumento de volumen de partes blandas en la región de la cadera izquierda; (B) Ecografía que muestra una masa pélvica presacra y paralateral izquierda que se extiende a través del foramen ciático mayor, con ecoestructura sólida marcadamente heterogénea y multinodular. Flechas: verde: foramen ciático mayor; azul: masa tumoral

RABDOMIOSARCOMA

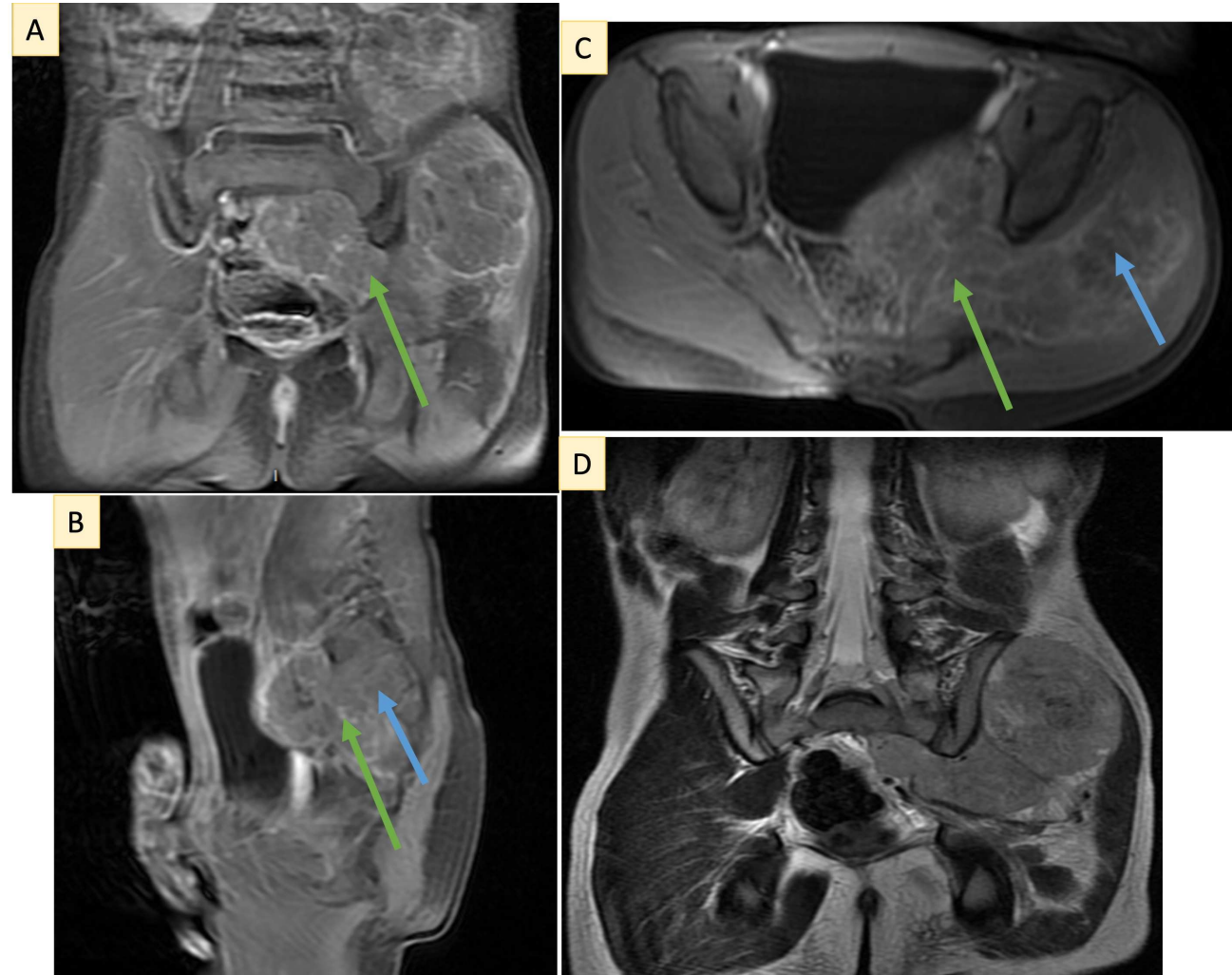


Figura 16. Correspondiente al paciente de la Figura 15. RM de pelvis: figuras A, B, C, T1 supresión grasa con contraste, planos coronal, sagital y transversal, muestran una lesión heterogénea con realce que se extiende hacia el foramen ciático mayor; (D) Secuencia coronal TSE T2.

Flechas: verde: foramen ciático mayor; azul: masa tumoral

2. INFLAMATORIO - INFECCIOSA: PIOMIOSITIS

- Aumento de la prevalencia en población pediátrica, sobre todo zona pélvica
- **Causas:**
 - Microtrauma, infección cutánea, diabetes, inmunosupresión
 - Agente principal: *S. aureus* >90%
- **Incidencia:** niños y adolescentes
- **Clínica:**
 - Dolor muscular localizado + limitación funcional
 - Fiebre variable
 - Piomiositis pélvica: puede simular artritis séptica

Hallazgos radiológicos. Figuras 17 y 18.

- **Ecografía:**
 - Primera prueba a realizar
 - Puede ser normal en fase inicial
- **RM:**
 - T2/STIR: **edema muscular**
 - Realce tras contraste
 - **Abscesos:** colección con realce periférico + restricción a DWI
 - Permite evaluar extensión a compartimentos, fascia, articulación y hueso

PIOMIOSITIS

Varón de 12 años que presenta dolor glúteo y en muslo izquierdo de cuatro días de evolución, irradiado hacia la fosa poplítea con la extensión de la cadera y asociado a fiebre elevada

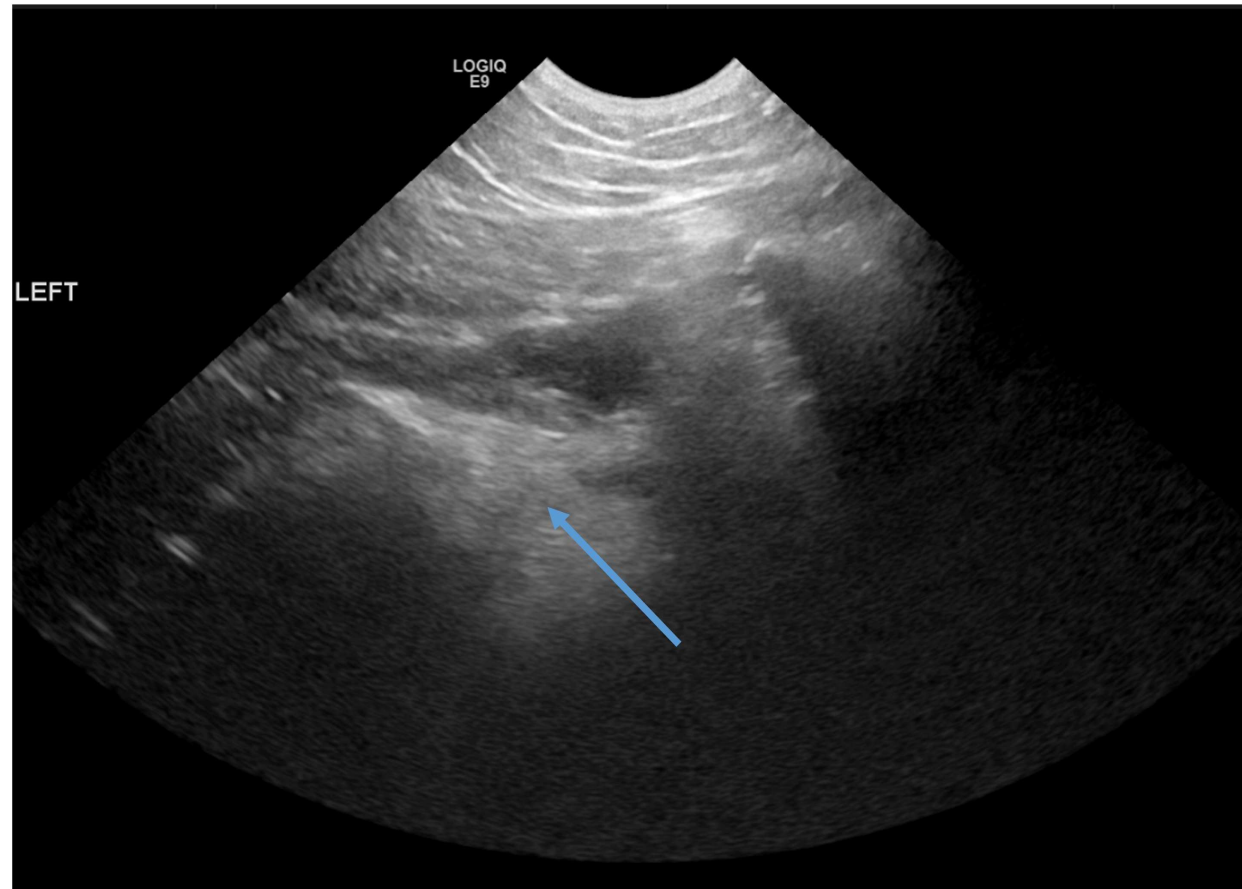


Figura 17. Ecografía realizada en decúbito supino mediante abordaje pélvico, con la pierna flexionada y transductor lineal colocado en la parte posteromedial del anillo pélvico, donde se identifica un leve aumento de la ecogenicidad de la grasa profunda al músculo piriforme a nivel de la escotadura ciática mayor izquierda (flecha azul), sugestivo de cambios inflamatorios regionales

PIOMIOSITIS

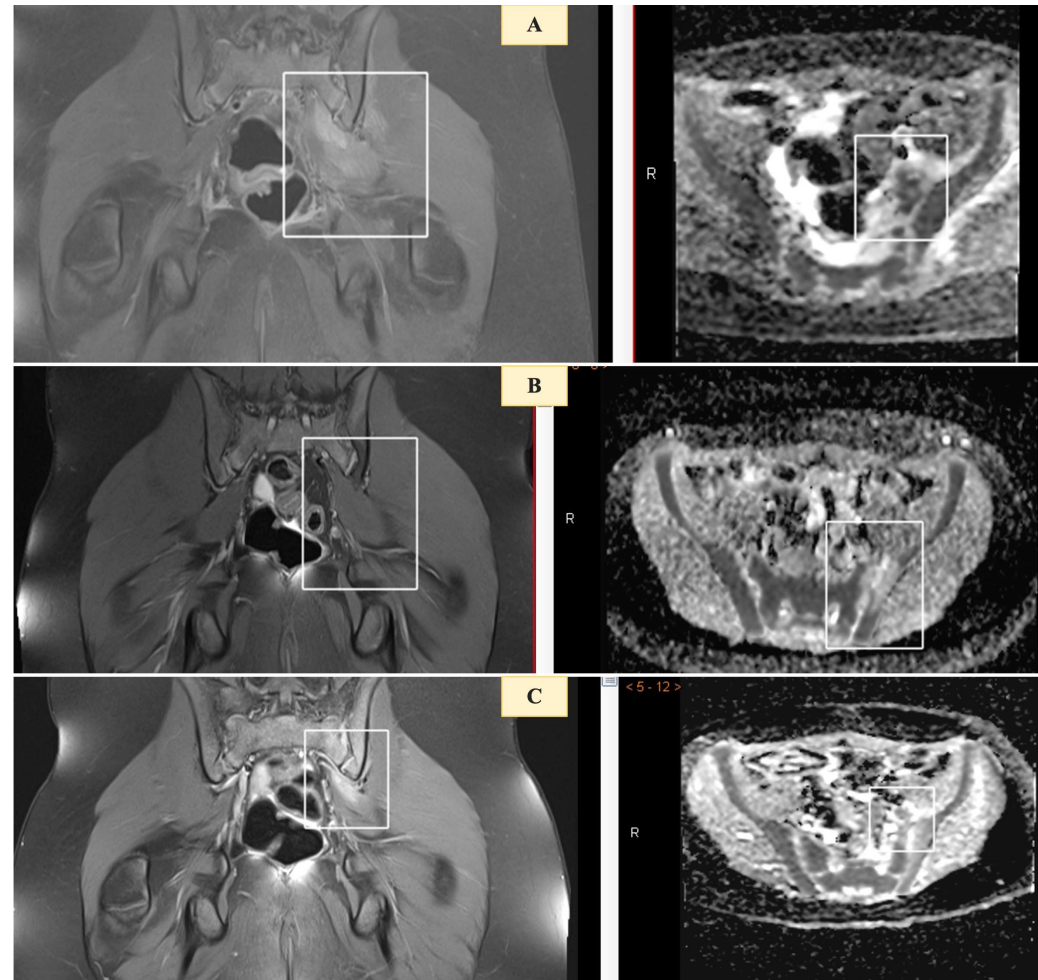


Figura 18. Correspondiente al paciente de la Figura 17. RM de pelvis: (A) RM inicial PD SG con Gd, en el que se observa realce patológico del músculo obturador interno y del músculo piriforme izquierdos, con baja señal en el mapa ADC (b 800) en el músculo psoas, compatible con formación de absceso; (B) RM de control tras 10 días de tratamiento antibiótico IV que muestra disminución del tamaño de la musculatura afectada en el foramen ciático mayor izquierdo, con aumento de la señal en ADC respecto al estudio previo; (C) RM de seguimiento que muestra resolución de la alteración de señal y del realce muscular, con alta señal en ADC en la articulación sacroilíaca izquierda, compatible con sustitución grasa de la médula ósea. Izquierda:

2. INFLAMATORIO - INFECCIOSA: OSTEOMIELITIS

- Afectación ósea secundaria a:
 - Inoculación directa (trauma/cirugía), por contigüidad
 - Vía de diseminación: hematógica
 - Agente principal: S. aureus, Streptococo, Salmonella (drepanocitosis)
- **Incidencia:** niños menores de 5 años y varones
- **Clínica:**
 - Dolor óseo localizado, cojera/impotencia funcional
 - Fiebre muy frecuente
 - Puede coexistir con artritis séptica

Hallazgos radiológicos. Figura 19.

- **Radiografía simple:**
 - Descartar fractura / tumor
- **Ecografía:**
 - Derrame articular
 - Reacción perióstica / colecciones subperiósticas en fases evolucionadas
- **RM: ESENCIAL**
 - T2/STIR: **edema muscular**
 - Realce tras contraste
 - **Absceso intraóseo:** colección con realce periférico + restricción a DWI

OSTEOMIELITIS

Niño de 11 años que acude por tercera vez por cuadro de fiebre de 10 días de evolución y cojera intermitente de 1 semana de evolución. Se realizó ecografía en urgencias donde no se identificaron hallazgos significativos.

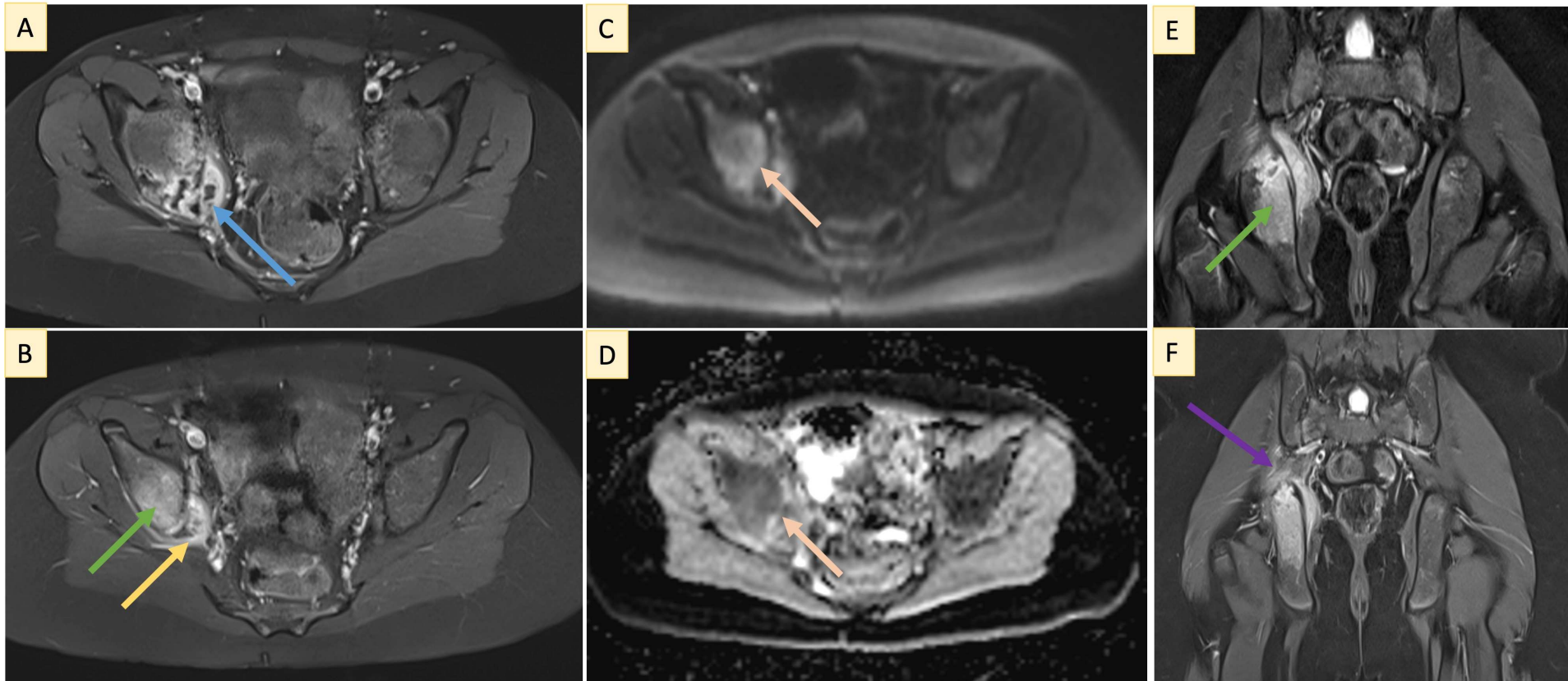


Figura 19. La RM de pelvis muestra edema óseo que afecta a la pala ilíaca, al techo acetabular y al cuerpo del isquion derechos, con erosión lítica, irregularidad cortical, alteración de la señal y realce patológico del isquion; asocia engrosamiento y alteración de la señal del músculo obturador interno ipsilateral con formación de absceso intramuscular; el músculo piriforme muestra edema sin absceso; (A) Secuencia **transversal** T1 TSE SG post-contraste muestra alteración de la señal y absceso en el músculo obturador interno (flecha azul); (B) Secuencia **transversal** T1 TSE SG post-contraste con supresión muestra alteración de la señal ósea (flecha verde) y engrosamiento del músculo piriforme (flecha amarilla); (C, D) Difusión ($b = 800$) y mapa ADC que muestran restricción a la difusión que afecta tanto al hueso como a los planos musculares (flecha naranja); (E, F) Secuencias coronales TSE Dixon water-only que muestran afectación ósea y muscular con edema en ambos compartimentos (flecha verde), con infiltración del músculo piriforme a lo largo de sus fibras al paso por el foramen ciático mayor (flecha morada)

PAPEL DE LAS TÉCNICAS DE IMAGEN

- La radiografía simple suele ser la primera prueba realizada, aunque presenta una sensibilidad limitada para detectar determinadas lesiones.
 - La ecografía puede resultar útil en pacientes pediátricos para identificar colecciones o masas voluminosas.
 - La tomografía computarizada ofrece una excelente valoración de la anatomía ósea, siendo especialmente útil para detectar destrucción cortical, calcificaciones o reacción perióstica.
 - La resonancia magnética se consolida como la técnica de elección para el estudio del agujero ciático mayor. Permite una caracterización detallada de las lesiones, la valoración de su extensión y la evaluación de su relación con estructuras neurovasculares críticas, información esencial para la planificación terapéutica.
-

CONCLUSIONES

1. La patología pediátrica que afecta el agujero ciático mayor es infrecuente, pero diversa.
 2. Los síntomas son inespecíficos, lo que puede dificultar el diagnóstico. Por ello, es esencial un conocimiento anatómico detallado, junto a una adecuada anamnesis y correlación clínico-radiológica.
 3. Las técnicas de imagen desempeñan un papel fundamental para el diagnóstico, siendo la resonancia magnética imprescindible ya que ayuda a la planificación terapéutica.
 4. Una correcta interpretación radiológica permite orientar el diagnóstico diferencial, optimizar el manejo clínico y mejorar el pronóstico de los pacientes pediátricos.
-

REFERENCIAS

- Kocaoglu, M., & Frush, D. P. (2006). Pediatric presacral masses. Radiographics: A Review Publication of the Radiological Society of North America, Inc, 26(3), 833–857. <https://doi.org/10.1148/rg.263055102>
 - Tan, C. H., Vikram, R., Boonsirikamchai, P., Faria, S. C., Charnsangavej, C., & Bhosale, P. R. (2011). Pathways of extrapelvic spread of pelvic disease: imaging findings. Radiographics: A Review Publication of the Radiological Society of North America, Inc, 31(1), 117–133. <https://doi.org/10.1148/rg.311105050>
 - Hernandez, R. J., Strouse, P. J., Craig, C. L., & Farley, F. A. (2002). Focal pyomyositis of the perisciatic muscles in children. AJR. American Journal of Roentgenology, 179(5), 1267–1271. <https://doi.org/10.2214/ajr.179.5.1791267>
 - Rha, S. E., Byun, J. Y., Jung, S. E., Chun, H. J., Lee, H. G., & Lee, J. M. (2003). Neurogenic tumors in the abdomen: tumor types and imaging characteristics. Radiographics: A Review Publication of the Radiological Society of North America, Inc, 23(1), 29–43. <https://doi.org/10.1148/rg.231025050>
 - Sugawara, S., Ehara, S., Hitachi, S., & Okada, K. (2010). Patterns of soft-tissue tumor extension in and out of the pelvis. AJR. American Journal of Roentgenology, 194(3), 746–753. <https://doi.org/10.2214/AJR.09.2585>
 - Deventer, N., Budny, T., Gosheger, G., de Vaal, M., Burkhardt, J., & Deventer, N. (2022). Aneurysmal bone cyst of the pelvis and sacrum: a single-center study of 17 cases. BMC Musculoskeletal Disorders, 23(1), 405. <https://doi.org/10.1186/s12891-022-05362-1>
-